

CAPTURE D'UN *LEPTOCEPHALUS MORRISII* AU CAP GRISNEZ

Par G. GILSON,
Professeur à l'Université de Louvain.

Le leptocéphale que j'ai l'honneur de présenter à la Société possède les caractères du *Leptocephalus Morrisii* SCOPOLI, ou *Congri vulgaris* SCHMIDT ⁽¹⁾. C'est donc la larve du Congre ou Anguille de mer.

Il mesure 124 millimètres. Cette taille considérable est une indication de jeunesse, puisque, tout aussi bien que le leptocéphale de l'Anguille, il doit, en se métamorphosant, subir une réduction de volume.

En outre il possède encore ses dents larvaires.

D'autre part, il est une particularité de sa structure qui indique déjà un commencement de métamorphose : c'est la position de l'orifice anal, qui a déjà gagné le septante-septième segment postcéphalique ; c'est-à-dire qu'il occupe le milieu de la série des métamères rachidiens, au lieu de se trouver plus en arrière comme c'était le cas sur les spécimens capturés par SCHMIDT dans l'Atlantique. Ceux-ci étaient, du reste, plus grands que le nôtre ; — ils mesuraient jusqu'à 142 millimètres, et FULTON en a signalé un de 145 millimètres. La légère infériorité de la taille concorde donc avec la position plus antérieure de l'anوس pour attester chez notre spécimen le début de la métamorphose.

Le nombre total des segments est de 154. C'est-à-dire treize de plus que chez la larve du Congre d'Amérique étudiée par EINGENMAN.

En fait de pigment, il porte les chromatophores qui sont propres à l'espèce.

On en trouve, sur la face latérale, une série rectiligne, au niveau de la ligne d'union des masses musculaires dorsale et ventrale. Ils sont assez espacés.

En outre, on en voit une autre série fort longue sur la face

⁽¹⁾ Correspondant aux *L. Spallanzanii*, *stenops* et *punctatus*.

latérale aussi, mais tout en bas, et une troisième plus bas encore sur la base de la nageoire anale elle-même. Enfin, il y en a quelques-uns à l'extrémité caudale et sur la base de la partie postérieure de la dorsale. On remarque aussi un amas pigmenté en forme de croissant au-dessus de l'œil.

Au moment de sa capture il était mourant et, replacé dans l'eau, il ne fit plus que quelques mouvements ondulatoires assez lents.

Sa translucidité était très grande, sans atteindre celle du *Leptocephalus brevirostris* ; mais il y a lieu de noter qu'il est notablement plus épais que cette larve de l'anguille. Placé dans une solution très faible de formol (2 p. c.), il devint rapidement beaucoup plus opaque.

Le leptocéphale du Congrè a été capturé par SCHMIDT dans l'Atlantique en 1905, dans les mêmes conditions que le *Leptocephalus brevirostris* quoique en bien moins grand nombre.

HOLT en a signalé aussi un individu pêché en 1907 dans le Golfe de Gascogne, entre 25 brasses et la surface, par un fond de 2,000 mètres.

On doit donc penser que le Congrè se reproduit comme l'Anguille dans les profondeurs de l'Océan.

Toutefois sa larve, contrairement à celle de l'Anguille, arrive assez fréquemment sur les côtes.

On trouve assez souvent le *L. Morrisii* échoué sur les plages de la Méditerranée et on l'a capturé en abondance dans le détroit de Messine. GRASSI et CALANDRUCCIO ont pu l'y élever et suivre sa transformation en Congrè, ainsi que l'avait fait DELAGE en 1886.

Il a été pris sur les côtes occidentales des Iles Britanniques, c'est-à-dire au voisinage immédiat des régions de l'Atlantique où paraît s'effectuer la reproduction du Congrè. HOLT en a pêché quatre sur la côte de Donegal.

Mais, en outre, on l'a capturé à l'entrée même de la Manche : sur la côte de Bretagne d'une part (DELAGE) et sur celle des Cornouailles de l'autre (CUNNINGHAM). Enfin, la côte Ouest de Norvège en a fourni un spécimen (COLLETT) et plusieurs autres ont été pêchés sur la côte Ouest de l'Écosse (MAC INTOSH) et aussi sur la côte Est, dans le Moray Firth (W. FULTON). Ces derniers représentent les seules trouvailles qui aient été faites dans la Mer du Nord. Il semble évident

qu'ils ont été entraînés par l'eau atlantique qui descend le long des côtes d'Écosse puis d'Angleterre pour rencontrer, dans le Sud, celle qui pénètre dans la Manche.

Les parties méridionales de la Mer du Nord n'en avaient point fourni jusqu'ici.

On voit que la larve du Congre, contrairement à celle de l'Anguille, peut émigrer des champs abyssaux de reproduction et atteindre sous la forme de leptocéphale, le plateau continental et les côtes.

SCHMIDT explique cette différence d'allure du Congre et de l'Anguille en supposant que le leptocéphale du premier met plus de temps à subir sa métamorphose après s'être élevé à la surface et qu'il a ainsi plus de chances d'être entraîné, avant d'avoir subi sa transformation, par le cheminement des eaux superficielles jusque dans les régions côtières, où le leptocéphale de l'Anguille ne parvient jamais.

La capture faite au Cap Grisnez montre que le *Leptocephalus Morrisii* peut, sans se transformer, traverser la Manche dans toute sa longueur et arriver, à peine légèrement modifié, dans les eaux peu profondes de la Mer Flamande.

Cette capture est intéressante aussi parce qu'elle est la première, à notre connaissance, qui ait été faite dans nos parages, et même la seule qu'ait fourni la côte orientale de la Mer du Nord.

Cette extrême rareté de la larve du Congre dans notre région tient peut-être à ce que l'animal n'aime pas nos plages de sable et préfère effectuer sa métamorphose sur les côtes rocheuses, dont les falaises des caps Grisnez et Blancnez constituent la limite septentrionale.

Toutefois, il n'est pas impossible que l'emploi de méthodes adaptées à ses habitudes ne le révélerent encore en d'autres endroits.

Il n'est point prouvé que le *Leptocephalus Morrisii*, arrivé dans les eaux peu profondes, conserve des habitudes pélagiques et s'élève régulièrement, vers la surface pendant la nuit.

En effet, bien que notre leptocéphale ait été pris à la surface, les circonstances de sa capture permettent de penser qu'il pourrait bien se tenir près du fond, dans des endroits profonds et pierreux où la pêche aux filets fins, tels que le chalut crevettier, ne se pratique pas. Cela expliquerait pourquoi on ne l'y a guère capturé jusqu'ici.

Ces circonstances furent les suivantes : la pêche fut faite de nuit, le 1^{er} mai 1908 à l'aide du grand filet fin de Petersen, entre 9 h. 30 m. du soir et 5 h. 30 m. du matin, à moins d'un demi-mille WSW 3/4 W

du Cap Grisnez. Le navire était mouillé par onze brasses de profondeur, et le filet flottait à la surface. Il était maintenu ouvert et fortement distendu par un courant d'une extrême violence. Le loch marqua plus de quatre nœuds et cette vitesse rendit impossible l'emploi des instruments de mensuration plus précis qui étaient à bord. A un moment donné l'ancre dérapa et chassa sur une certaine distance sur un fond rocailleux tandis que le navire subissait de violentes secousses.

On fit alors donner de la chaîne et l'ancre se crocha encore et tint bon pendant le reste du flot.

Ces détails et d'autres observations indiquent qu'il doit régner à la pointe du Cap Grisnez, des conditions reproduisant, en petit, au moins à certains moments de la marée, celles qui, dans le détroit de Messine, amènent à la surface le *Leptocephalus brevirostris* et d'autres formes de la profondeur.

En fait nous y avons trouvé dans nos filets de surface des *Cerebratulus*, en grand nombre, des *Ophioglypha*, des colonies d'Hydroïdes, des Pycnogonides, des *Porcellana*, des *Arenicola*, des *Phyllodoce*, et même des valves isolées de Pholades et de *Syndosmia*, et du bois consommé ; c'est-à-dire des animaux qui ne s'élèvent guère au-dessus du fond, et même des objets inertes. En outre, on y prend aussi dans les eaux superficielles, et souvent en grande quantité, des formes qui ne montent à la surface que périodiquement : des Cumacés, des Portunes, des Annélides épitoques, des Poissons pleuronectes (Soles).

La forme *Heteronereis* ou semi-épitoque de divers *Nereis* était particulièrement abondante dans la pêche qui, le 1^{er} mai de cette année, nous a donné un leptocéphale du Congre (¹).

La présence de ces divers objets à la surface, constatée aussi bien en plein jour que la nuit, montre qu'il n'est point interdit de penser que le *Leptocephalus Morrisii*, parvenu dans les eaux qui conviennent aux exigences de sa phase métamorphique, se tient dans les endroits profonds et que, s'il y apparaît parfois, mais très rarement, à la surface, c'est qu'il y est entraîné par les eaux remontantes de certains remous causés par de violents courants de marée, qui y règnent surtout en temps de vives eaux, et qui, dans leur butée contre le talus de

(¹) Outre ces objets apportés du fond, le filet contenait une masse énorme de formes pélagiques : de très jeunes Harengs, non pigmentés, des larves de Pleuronectides, d'autres Poissons, des Calmars, des Sépioles, des Schizopodes, des Amphipodes, des Cumacés, et une seule Civelle.

la côte, entraînent jusqu'aux couches supérieures une foule de formes benthiques et même des objets inanimés.

Il y a donc lieu de rechercher le *Leptocephalus Morrisii* non pas seulement à la surface, dans des pêches nocturnes, comme le *Leptocephalus brevirostris*, mais encore près du fond, dans les endroits les plus profonds de la Mer du Nord et de la Manche.

Il est probable qu'il subit sa métamorphose en ces endroits peu explorés, après y avoir perdu l'habitude de s'élever vers la surface chaque nuit, comme il le faisait dans l'Atlantique, alors qu'il recherchait le bénéfice des courants superficiels afin de gagner plus aisément les eaux peu profondes et les côtes et d'arriver ainsi à accomplir, avant sa métamorphose, le long voyage que l'Anguille n'effectue qu'à l'état de civelle.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.

- PENNANT 1776. *British Zoology*. Edinburgh.
- LEACH 1814. *Zoological Miscellany; being descriptions of new or interesting animals, etc.*
- MONTAGU 1818 *Wernerian memoirs*.
- FLEMING. 1828. *A history of British animals*.
- JENYNS 1835. *Manual of British vertebrate animals*.
- YARRELL 1836. *British Fishes*.
- WHITE and Dr JOHN EDWARD GRAY. 1851. *List of the specimens of British animals in the British Museum*.
- PEACH 1854. *The Anglesey Morris, "Leptocephalus Morrisii"* (ANN. AND MAG. NAT. HIST., XIII, p. 238).
- KAUP 1856. *Catalogue of the apodal Fishes in the British Museum*.
- CARUS (J.-V.). 1861. *Ueber die Leptocephaliden*. In : C.-G. CARUS *Feierbuch*. Leipzig, Wilhelm Engelmann.
- GILL (TH.) 1864. *On the affinities of several doubtful British Fishes* (PROCEEDINGS OF THE ACAD. OF NAT. SC. OF PHILADELPHIA).
- COUCH 1865. *A History of the Fishes of the British Isles*. London.
- GUNTHER 1870. *Catalogue of the Fishes in the British Museum*, vol. VIII.
- DAREST CAMILLE) . . 1873. *Note sur le leptocéphale de Spallanzani* (JOURNAL DE ZOOLOGIE, par P. GÉRAVAIS, t. 2).

- JACOBY 1877. *The Eel question* (U. S. COMMISSION OF FISH AND FISHERIES).
- SCHMIDTLEIN (R.) . . . 1879. *Beobachtungen über Trachtigkeit und Eiablageperioden verschiedener Seethiere* (MITTH. AUS DER ZOOL. STATION ZU NEAPEL).
- . . . 1879. *Beobachtungen über die Lebensweise einiger Seethiere innerhalb der Aquarien der Zool. St.* (MITTH. AUS DER ZOOL. STATION ZU NEAPEL).
- GUNTHER 1880. *An introduction to the Study of Fishes*. Edinburgh.
- DAY (F.) 1880. *The Fishes of Great Britain and Ireland*. London.
- JACOBY 1880. *Der Fischfang in der Lagune von Comacchio nebst einer Darstellung des Aalfrage*. Berlin.
- ROBIN (CH.) 1880. *Note sur quelques caractères et sur le cœur caudal des Anguilles, des Congres et des Leptocéphales* (JOURNAL DE L'ANATOMIE ET DE LA PHYSIOLOGIE).
- HERMES 1881. *On the Conger* (BULL. U. S. COMMISSION OF FISH AND FISHERIES).
- 1881. *On the mature male organs of the Conger* (BULL. U. S. COMMISSION OF FISH AND FISHERIES).
- 1881. *Ueber reife männliche Geschlechtsteile des Seeaales, etc.* (ZOOL. ANZEIGER, 4).
- 1882. *The propagation of the Eel* (U. S. COMMISSION OF FISH AND FISHERIES).
- BELLOTTI (CH.) 1883. *Note ittologica. Osservazione fatti sulla collezione ittologica del Civico Museo di Storia naturale in Milano* (ATTI DELLA SOCIETA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI, vol. XXVI).
- DELAGE (Y.) 1886. *Sur la relation de parenté du Congre et du Leptocéphale* (COMPTES RENDUS DE L'ACADÉMIE, t. CIII. Paris).
- CUNNINGHAM (J.-T.) . . 1888. *The Breeding of the Conger* (JOURNAL MAR. BIOL. ASS.).
- RAFFAELE 1888. *Le Uova galleggianti et le larve des Teleostei nel Golfo di Napoli* (MITTHEILUNGEN AUS DER ZOOL. STATION ZU NEAPEL).
- COLLETT 1891. *Middeløser om Norges Fiske i Aaren. 1884-1891-1905*.
- CUNNINGHAM (J.-T.) . . 1891. *On the Reproduction and developpement of the Conger* (JOURN. MAR. BIOL. ASS.).
- MOREAU 1892. *Manuel d'Ichtyologie française*. Paris, Masson.
- CUNNINGHAM (J.-T.) . . 1893. *The larva of the Eel* (JOURNAL MAR. BIOL. ASS.).
- WILLIAMSON 1894. *On the reproduction of the Eel* (XIIIth ANNUAL REPORT OF THE FISHERY BOARD FOR SCOTLAND).

- CUNNINGHAM (J.-T.). . . 1896. *The natural History of the Marketable Fishes of the Britttsh Island*. London, Mac Millan.
- STRÖMMAN 1896. *Leptocephalids in the University Museum at Upsala*.
- GRASSI. 1896. *The reproduction and Metamorphosis of the Common Eel* (PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOC., v. LX).
- MAC INTOSH and MAS- 1897. *British Marine Food Fishes*.
TERMAN.
- GRASSIE CALANDRUC- 1897. *Riproduzione e metamorfosi delle Anguille*
CIO (S.). (GIORNALE ITALIANO DI PESCA ED ACQUICULTURA,
n° 7-8).
- JORDAN and EVER- 1899. *Fishes of North and Middle America*.
MANN.
- EINGENMANN 1901. *The Egg and development of the Conger Eel*
(U. S. COMMISSION OF FISH AND FISHERIES). (Con-
tributions from the biological Laboratory at
Woods Hole, Mass.).
- EINGENMANN(C.-H.) and 1901. *The Leptocephalus of the American Eel and*
KENNEDY (C.-H.). *other Leptocephali* (U. S. COMMISSION OF FISH
AND FISHERIES. Washington).
- EINGENMANN (C.-H.) . 1902. *The solution of the Eel question* (TRANSACTIONS
OF THE AMERICAN MICROSCOPICAL SOCIETY. Day
1902 Twenty fourth annual Meeting held in
Denver).
- WEMYSS FULTON (T.). 1903. *The young of the Conger* (XXIInd ANNUAL REPORT
OF THE FISHERY BOARD FOR SCOTLAND).
- AFLALO (F. G.). 1904. *British Saltwater Fishes*, London.
- WEMYSS FULTON (L.). 1905. *The young of the Conger, Leptocephalus* (XXIIIrd
ANNUAL REPORT OF THE FISHERY BOARD FOR
SCOTLAND).
- SCHMIDT (J.). 1906. *Contribution to the Life History of the Eel* (CON-
SEIL PERMANENT INTERNATIONAL POUR L'EXPLO-
RATION DE LA MER. RAPPORTS ET PROCÈS-
VERBAUX. Vol. V).
- HOLT and BYRNE . . . 1907. *Transactions Linn. Soc.*, X.
- GILSON (G.). 1908. *L'Anguille, sa reproduction, ses migrations et*
son intérêt économique en Belgique (ANNALES
DE LA SOCIÉTÉ ROYALE ZOOLOGIQUE ET MALACO-
LOGIQUE DE BELGIQUE, t. XLIII).